ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การใช้ประโยชน์จากอาหารหยาบและอาหารข้นในกระต่ายขุน

ผู้เขียน นางสาวรักษิณา ทิมคล้าย

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ. ดร. โชค มิเกล็ด อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ. ดร. ณัฐพล จงกสิกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาสถานภาพการผลิตกระต่ายของเกษตรกรในเขตพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงสภาพการผลิตให้ดีขึ้น จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 36 – 45 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพสมรส มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เลี้ยงกระต่ายเป็นอาชีพรอง ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกระต่ายน้อยกว่า 1 ปี โดยเกษตรกรสนใจที่จะเลี้ยงกระต่ายเพื่อขุนขายเป็นรายได้เสริมแก่ครอบครัว พันธุ์ของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์กระต่ายนิยมเลี้ยง คือพันธุ์ Checkered Giant และพันธุ์ New Zealand White อาหารหยาบที่นำมาให้เป็นหญ้าธรรมชาติหรือเศษผักต่าง ๆ รวมไปถึง ใบกล้วยและไมยราพยักษ์ และใช้อาหารสุกรรุ่น – สุกรขุน เป็นอาหารข้น ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงขุน 3 – 4 เดือน โดยเกษตรกรจำหน่ายกระต่ายขุนซึ่งมีน้ำหนัก 2 - 2.5 กิโลกรัม ส่วนใหญ่ส่งขายให้กับมูลนิธิโครงการหลวงและจำหน่ายกระต่ายมีชีวิตเพียงอย่างเดียว มูลนิธิโครงการหลวงจะรับซื้อในราคา 80 บาท ต่อกิโลกรัม (กระต่ายมีชีวิต) แต่ถ้าทำการชำแหละแล้วราคาอยู่ที่ประมาณ 100 – 150 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับลูกกระต่าย ขายราคา 30 – 60 บาทต่อตัว แผนการผลิตกระต่ายในอนาคต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรเลี้ยงเท่าที่มีอยู่ และอาจมีการคัดออกเพื่อลดต้นทุนในการเลี้ยง แต่เกษตรกรบางรายเลิกเลี้ยงกระต่ายเนื่องจากตลาดมีความต้องการน้อยลง ปัญหาในการเลี้ยงกระต่ายของเกษตรกรพบว่า กระต่ายส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อน อาการท้องร่วง – ท้องเสีย และปัญหาภาวะขาดทุนเนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากค่าใช้จ่ายเรื่องอาหารข้นของกระต่าย

การศึกษาการใช้อาหารหยาบและอาหารข้นในกระต่ายขุน โดยใช้อาหารหยาบ 3 ชนิด คือ เศษกะหล่ำปลี (CB) เศษผักกาดหอมห่อ (Let) และหญ้าเนเปียร์ (Na) และอาหารข้น 4 ชนิด คือ อาหารเม็ดทางการค้า (Conc.) โปรตีนก้อนสูตร I (PBI) โปรตีนก้อนสูตร II (PBII) และ ข้าวเปลือก (PR) สัตว์ทดลองใช้กระต่ายลูกผสมระหว่างพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์ New Zealand White ที่หย่านมแล้ว อายุประมาณ 6 – 7 สัปดาห์ คละเพศจำนวน 60 ตัว วางแผนการทดลองแบบ 3 x 4 Factorial in CRD โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 12 ทรีทเมนต์ ทรีทเมนต์ละ 5 ตัว ดังนี้ CB + Conc., CB + PBI, CB + PBII, CB + PR, Let + Conc.,

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Let + PBI, Let + PBII, Let + PR, Na + Conc., Na + PBI, Na + PBII และ Na + PR ใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 15 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กระต่ายกลุ่มที่ได้รับผักกาดหอมห่อมีน้ำหนักสุดท้ายมากที่สุดคือ 2,492.50 ± 4.19 กรัม และมี ADG มากที่สุดคือ17.13 ± 0.51 กรัม ซึ่งมากกว่ากระต่ายกลุ่มที่ได้รับหญ้าเนเปียร์เป็นอาหารหยาบ (2,085.83 ± 150.07 กรัม และ 13.08 ± 1.36 กรัม) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P<0.01) กระต่ายกลุ่มที่ได้รับผักกาดหอมห่อเป็นอาหารหยาบมี FCR ต่ำที่สุด คือ 3.25 ± 0.36 ซึ่งต่ำกว่ากระต่ายที่ได้รับกะหล่ำปลีเป็นอาหารหยาบ (4.14 ± 0.77) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) อาหารข้นมีผลต่อการเจริญเติบโตของกระต่าย โดยกระต่ายกลุ่มที่ได้รับ PB II เป็นอาหารข้นมีน้ำหนักสุดท้ายมากที่สุดคือ 2,427.00 ± 133.2 กรัม กระต่ายกลุ่มที่ได้รับ PR เป็นอาหารข้น มีน้ำหนักสุดท้ายคือ 2,196.67 ± 282.04 กรัม ซึ่งน้อยกว่ากระต่ายกลุ่มที่ได้รับ Conc., PBI และ PB II เป็นอาหารข้น (2,361.11 ± 297.48, 2,381.11 ± 220.87 และ 2,426.67 ± 133.17 กรัม ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) กระต่ายกลุ่มที่ได้รับ PBII เป็นอาหารข้นมี ADG มากที่สุดคือ 16.34 ± 1.82 กรัม ซึ่งมากกว่ากระต่ายกลุ่มที่ได้รับ PR เป็นอาหารข้น (14.39 ± 2.72 กรัม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) กระต่ายกลุ่ม ที่ได้รับ Conc. เป็นอาหารเสริมมี FCR ต่ำที่สุด คือ 3.18 ± 0.28 ซึ่งกระต่ายที่ได้รับ Conc. เป็นอาหารเสริม มี FCR ต่ำกว่ากระต่ายกลุ่มที่ได้รับ PBI และ PBII (4.10 ± 1.12 และ 4.02 ± 0.18 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

การศึกษาการย่อยได้ของอาหารหยาบ 3 ชนิด คือ เศษกะหล่ำปลี เศษผักกาดหอมห่อ และหญ้าเนเปียร์ พบว่า เศษกะหล่ำปลี และเศษผักกาดหอมห่อ มีสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของวัตถุแห้ง อินทรียวัตถุ โปรตีนหยาบ เยื่อใย และไนโตรเจนฟรีเอกซ์แทรกมากกว่าหญ้าเนเปียร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) การศึกษาการย่อยได้ของอาหารข้น 2 ชนิดคือ อาหารเม็ดทางการค้าและข้าวเปลือก พบว่า อาหารเม็ดทางการค้ามี สัมประสิทธิ์การย่อยได้ของวัตถุแห้ง ไนโตรเจนฟรีเอกซ์แทรก และไขมันแตกต่างกับข้าวเปลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) ยอดโภชนะรวมย่อยได้ของอาหารทดลอง พบว่า เศษกะหล่ำปลีและเศษผักกาดหอมห่อมียอดโภชนะรวมย่อยได้ มากกว่าหญ้าเนเปียร์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P<0.01) และยอดโภชนะรวมย่อยได้ของอาหารเม็ดทางการค้ามีค่าน้อยกว่าข้าวเปลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05) การใช้เศษผักกาดหอมห่อเป็นอาหารหยาบในการเลี้ยงกระต่ายขุนสามารถทำให้กระต่ายมีอัตราการเจริญเติบโตดีที่สุด ในส่วนของอาหารข้น พบว่า โปรตีนก้อนและข้าวเปลือกนั้นสามารถนำมาใช้ทดแทนอาหารข้นได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Utilization of Roughage and Concentrate in Growing Rabbits	
Author	Miss Raksina Timkhlai	
Degree	Master of Science (Agriculture) Animal Science	
Thesis Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Choke Mikled	Advisor
	Asst. Prof. Dr. Nattaphon Chongkasikit	Co - Advisor

Abstract

This study was to find the better way of rabbit production by interviewing farmers in the mountianous area of The Royal Project Foundation in the Northern part of Thailand. The age of the farmers was between 36 – 45 years, most of them are married and finished at secondary school. The experience of rabbits raising was lower than 1 year and mostly just to increase their incomes. The breed of buck and doe were Checkered Giant and New Zealand White. The rabbits were fed with natural grass, vegetable residues, bananas leaves or mimosa pigra as foliages and the commercial feed of growing pig as concentrate. The fattening time was between 3 – 4 months, weight 2 – 2.5 kilograms. Almost living rabbits were sold for The Royal Project Foundation. The price of live rabbits was 80 baht per kilogram and the carcass was 100 – 150 baht per kilogram and 30 – 60 baht per head for baby rabbits. In the future they would like to decrease the quantity of rabbits because decreasing consumption and the high feed costs of the rabbit meat market. The main problems of rabbit production were ear and skin mange or diarrhea and the problem of low incomes.

The objectives of the studies on the utilization of roughage and concentrate was to determine the utilization of 3 foliages: cabbage residue (CB), head lettuce residue (Let) and napier grass (Na) with 4 feed supplements : Commercial feed (Conc.), protein block I (PBI), protein block II (PBII) and paddy rice (PR) in growing rabbits. The 60 crossbred (New Zealand White x Native breed) aged between 6 – 7 weeks were used as experimental animals. The experiment was 3 x 4 factorial design in CRD with 2 factors, foliage and concentrate with 5 replications. The rabbits were randomly allocated into 12 treatments composed of (T1) CB + Conc., (T2) CB + PBI, (T3) CB + PBII, (T4) CB + PR, (T5) Let + Conc., (T6) Let + PBI, (T7) Let + PBII, (T8) Let + PR, (T9) Na + Conc., (T10) Na + PBI, (T11) Na + PBII and (T12)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Na + PR. The experiment lasted for 15 weeks. The results showed that rabbits fed with head lettuce residue were significant higher in final weight and average daily gain (ADG) than the rabbits fed with napier grass (2,492.50 ± 4.19 and 2,085.83 ± 150.07 g and 17.13 ± 0.51 and 13.08 ± 1.36 g, respectively) ($P<0.01$). The rabbits fed with head lettuce residue were significant lower FCR than the cabbage residue group (3.25 ± 0.36 and 4.14 ± 0.77, respectively) ($P<0.05$). The rabbits fed PBII as a feed supplement were significant higher in final weight and average daily gain (ADG) than the PR group (2,426.67 ± 133.17 and 2,196.67 ± 282.04 g and 16.34 ± 1.82 and 14.39 ± 2.72 g, respectively) ($P<0.05$). The rabbits fed with Conc. were significant lower FCR than the PB I and PB II group (3.18 ± 0.28, 4.10 ± 1.12 and 4.02 ± 0.28, respectively) ($P<0.05$). The dry matter, organic matter, crude protein, crude fiber and nitrogen free extract digestibility coefficient of cabbage and head lettuce residues were significant higher than napier grass ($P<0.05$). The commercial feed had a significant higher in dry matter, ether extract and nitrogen free extract digestibility coefficient than paddy rice ($P<0.05$). The total digestibility nutrient of cabbage and head lettuce residues were significantly higher than napier grass ($P<0.01$) and the commercial concentrate had a significant lower total digestibility nutrient than paddy rice. In conclusion, the cabbage and head lettuce residue can be used as roughages to improve the growth performance. For the feed supplement, the commercial feed could be replaced by the protein block or paddy rice to improve the growth performance of growing rabbits.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved